This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representation of The original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

11-282904

(43)Date of publication of application: 15.10.1999

(51)Int.CI.

G06F 17/60

(21)Application number: 10-085682

(71)Applicant: TOSHIBA CORP

(22)Date of filing:

31.03.1998 (72)Invento

(72)Inventor: YOSHIDA TAKESHI

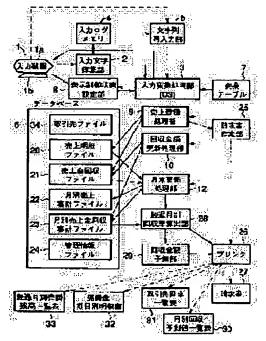
ARIMATSU MICHIO

OI TERUYUKI

(54) SALES MANAGEMENT SYSTEM, INPUT DISPLAY CONTROL METHOD AND INPUT PROCESSOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To decrease the miscollection of sales and to estimate the future monthly sales to be collected with high accuracy by preparing a monthly totalization file, calculating the collection rate of every past monthly proceeds amount and estimating the sales to be collected of every month from the estimated sales of every future month. SOLUTION: The transaction files 20 and 21 store the client information, the credit amounts of sales, the collected credit amounts, etc. The monthly totalization files 22 and 23 store the total proceeds amount of each of prescribed past months and the collected credit amounts included in the proceeds amount. A past monthly collection rate calculation part 28 calculates every past monthly collection rate against the proceeds amount of every month stored in the files 22 and 23. respectively. A collection amount estimation part 29 estimates the sales to be collected in each of prescribed past months following the next month, based on the



estimated sales of each of the prescribed past months and the calculated collection rate of every past month.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

03.09.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] [Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-282904

(43)公開日 平成11年(1999)10月15日

(51) int. Ci. 6

G06F 17/60

識別配号

庁内整理番号

FΙ

技術表示箇所

G06F 15/21

7

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全13頁)

(21)出顧番号

特願平10-85682

(22)出願日

平成10年(1998)3月31日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 吉田 武

東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社

東芝本社事務所内

(72)発明者 有松 三知雄

東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社

東芝本社事務所内

(72)発明者 大井 輝行

東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社

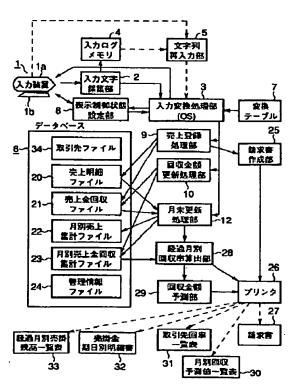
東芝本社事務所内

(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

(54) 【発明の名称】 販売管理システム、入力表示制御方法及び入力処理装置

(57) 【要約】

【課題】 将来の各月で得られる回収金額を高い精度で 予測する。



【特許請求の範囲】

【節求項1】 取引が発生する毎に入力装置を介して入力された該当取引の取引先情報、販売商品情報、販売日、売上金額、該当売上金額における掛売金額、該当掛売金額における回収金額を記憶する取引別ファイルと、現在月から過去に所定月数遡った月までの各月における日かの売上金額と該当売上金額に含まれる掛売金額における現在までの回収金額とを記憶する月別集計ファイルと、

各取引に対する回収金額が前配入力装置を介して入力される毎に前配取引別ファイル及び月別集計ファイルの対応する回収金額を増額更新する回収金額更新手段と、

月の終了時点で、前配月別集計ファイルにおける各月の各金額を一つ前の月へシフトし、前配取引別ファイルの記憶内容のうちの当月の合計の売上金額と掛売金額における現在までの回収金額を集計して、前配シフトの後の最も新しい月に書込む月別集計ファイル更新手段と、

この更新後の月別集計ファイルにおける各月の売上金額に対する回収率を各経過月別回収率として算出する経過 月別回収率算出手段と、

次月以降所定月数経過するまでの各月における各売上予 測と前配経過月別回収率算出手段で算出された各経過月 別回収率から前配次月以降所定月数経過するまでの各月 における各回収金額の予測を行う回収金額予測手段とを 備えた販売管理システム。

【簡求項2】 入力装置から入力された各項目の文字列を表示装置に表示された入力案内画面の指定位置に各項目毎に定めれた表示制御形式に従って表示する入力表示 制御方法において、

前配入力すべき各項目の文字列を複数のテキスト種別に 区別し、

前配文字列を前配入力案内画面に表示する時に参照される前配テキスト種別に対応して選択指示する複数の表示 制御項目を予め選択指定しておき、

前配各項目毎に、該当項目に入力される前配文字列のテキスト租別に対応して予め選択指定された表示制御項目と、この表示制御項目に対する表示制御状態を選択指定するための項目別表示選択両面を前記表示装置に表示させ、

この項目別表示制御選択画面で選択指定された各表示制 40 御項目に対する表示制御状態を該当項目の表示制御形式 として設定することを特徴とする入力表示制御方法。

【節求項3】 前配テキスト種別は、文字型テキストと 数値型テキストと日付型テキストに区分されることを特 数とする節求項2配載の入力表示制御方法。

【節求項4】 入力装置を介して入力された各種情報に基づいて入力処理部で所定の入力処理を実施する入力処理装置において、

前配入力装置で操作入力された前配各種情報を示す文字 列を採取する入力文字列採取手段と、 この入力文字列採取手段で採取された文字列を時系列的に配憶する入力ログメモリと、

障害発生時や再実行が必要な時に、前記入カログメモリに配憶された各文字列を前記入力処理部へ入力して前記入力処理部に前記処理を再実行させる文字列再入力部とを備えた入力処理装置。

【節求項 5】 入力装置を介して入力された各種情報に基づいて入力処理部で所定の入力処理を実施する入力処理装置において、

10 前記入力処理部に組込まれ、前記入力装置で操作入力された前記各種情報を示す文字列を採取する入力文字列採取手段と、

この入力文字列採取手段で採取された文字列を時系列的 に記憶する入力ログメモリと、

前配入力処理部に組込まれ、障害発生時や再実行が必要な時に、前記入カログメモリに配憶された各文字列に基づいて前記所定の入力処理を再実行させる入力再実行処理手段とを備えた入力処理装置。

【発明の詳細な説明】

20 [0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば商店や商社等に設置され、商品を販売した場合における売上金額や掛売金額等を管理する販売管理システム、入力表示制御方法及び入力処理装置に関する。

[0002]

30

【従来の技術】商店や卸売店や商社においては、販売した商品の売上管理をコンピュータの一種である情報処理装置で構成された販売管理システムで実施している。図21は従来の販売管理システムの概略構成を示すプロック図である。この販売管理システム内には、各取引先毎に詳細な売上データを記憶する取引先別マスタファイル41と、前月の売上データと当月の売上データを記憶する領域42a、42bを有する複数の月別データファイル42が形成されている。

【0003】そして、例えばキーボードと表示装置とからなる売上データ入力部3から取引先情報と商品情報と売上金額と支払い条件等を含む売上データが入力されると、売上データ登録部44は、この売上データを取引先別詳細データファイル11へ追加登録する。そして、静求処理部45で該当取引先に対して静求書を発行する。

【0004】また、商品の代金の支払い方法として、商品引渡し前の前払い、現金支払い、小切手、手形、他の取引きとの相殺等があるが、販売側から見て、大きく別けて現金売りと、小切手、手形等の直ぐに現金が手に入らない掛売りとが存在する。したがって、手形等においては、この手形に配載された支払い期日が到来して手形を入手した時点で、該当商品に対する売上金額を回収したと判断する。したがって、取引先別マスタファイル41及び月別データファイル42の該当取引きの欄に現在

50 時点における回収金額を配憶するようにしている。

【0005】取引先や商品や額求審番号を指定した手形等の掛売している金額が回収データ入力部46を介して入力されると、回収データ更新部47は、取引先別詳細データファイル41及び月別データファイル42の該当取引きの回収金額を増額更新する。更新後において未回収金額がなくなると該当取引きの情報を月別データファイル42から削除する。

【0006】そして、月末更新部48は、毎月の月末が到来すると、取引先別マスタファイル41と月別データファイル42における当月の領域42aの当月分データを前月の領域42bに告込む。そして、前月の領域42bに格納されていた前月デーータは前月までの残高として取引先別マスタファイル41に告込む。

【0007】このように、各取引きで発生する売上データを取引先別マスタファイル41に追加登録して管理すると共に、前月以前に販売した商品の売上金額の回収状況を月別データファイル42で管理することが可能である。

[0008]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、図21に示す販売管理システムにおいても、まだ改良すべき次のような課題があった。すなわち、商店や卸売店や商社の管理者は今月及び過去月の売上データを取引先別マスタファイル41で簡単に確認できると共に、月別データファイル42で前月以前に販売した商品に対する現在時点における合計の回収金額を簡単に把握できる。

【0009】 しかし、各販売商品の掛売債権が発生した時点からどの程度の期間で該当掛売債権が回収されるのかの詳細情報が得られない。その結果、掛売債権が多発すると、長期間に亘って掛売債権が放置され不良債権となる場合が多発する懸念がある。

【0010】また、商店や卸売店や商社の管理者は、来 月以降の各月における売上目標から売上予測を行い経営 の維持発展を心掛ける。一般に、売上予測金額に対応す る金額がすぐに入金される筈であるが、掛売りの場合 は、売上は発生しても入金にすぐ結付かないので、将来 の資金額要に対する資金入力の正確な予測ができない問 題がある。

【0011】また、このような多額の金額を扱う販売管理システムにおいては、操作者は、各種機票に配載され 40 た取引先を特定する取引先コード、商品の商品コード、数量、売上金額、現金売/掛売等の支払い条件、販売日等の各種データからなる売上データを例えばキーボード等を用いて入力する。そして、入力された各種データは例えば取引先別マスタファイル41に配憶保持される。 【0012】このような構成の販売管理システムにおいて、ハードウェアやソフトウェアに何等かの異常が生じて、再度現在時点の売上金額や回収金額を算出する必要が生じた場合は、この取引先別詳細データメモリ41に

記憶されている各種データを読出して上配売上金額や回 50

収金額の算出処理を再度実施する。

【0013】しかしながら、各種データがキーボード等の入力装置から入力されて取引先別詳細データメモリ41に書込まれるまでの過程に存在するインタフェースや入力変換回路や取引先別詳細データメモリ41に対するデータ書込み回路等のハードウェアやソフトウェアに故障が生じていた場合には、取引先別詳細データメモリ41に記憶されている各種データが誤っているので、再度売上金額や回収金額の算出処理を実施したとしても正しい結果は得られない。

【0016】このような入力制御において、操作者は各種データを示す数字列や文字列をキー入力するのみで、該当データに予め設定された表示制御形式に従って、例えば小数点処理や、表示位置処理や、右揃え処理、左揃30 え処理、中央揃え処理、ハイフォン挿入処理が自動的に実施されて指定位置に表示される画面制御OCX (Object Linking & Embedding Custom Control)が採用されている。

【0017】したがって、この販売管理システムを設計する設計者は各データ項目毎に、前配画面制御OCXで定義されている上述した表示制御項目を含む100個以上の表示制御項目のなかから該当データ項目に必要な表示制御項目を選択して、選択した各表示制御項目毎に表示制御項目を選択設定する必要がある。

【0018】しかし、入力するデータ項目数が多いので、各データ項目毎の表示制御項目の選択作業、及びそれに続く表示制御項目毎の表示制御状態の選択設定作業に多大の労力と時間が必要である。その結果、この販売管理システムのソフトウェアの開発・作成時間が増大すると共に、人為的ミスの発生率が上昇する。

【0019】本発明はこのような事情に鑑みてなされたものであり、過去の各月毎の売上金額に対する回収率を 算出することによって、回収溺れを低減でき、将来の各 月で得られる回収金額を高い精度で予測でき、将来の資 金入力を予測でき、有効な経営戦略を立案できる販売管

理システムを提供することを目的とする.

【0020】さらに、キー入力する各データ項目を複数 のテキスト種別に区別することによって、各データを表 示する場合における各データ項目毎の各表示制御状態を 簡単に設定できる入力表示制御方法を提供することを目 的とする。さらに、たとえハードウェアやソフトウェア に異常が生じたとしても、簡単にかつ確実に処理を再実 行できる入力処理装置を提供することを目的とする。 [0021]

【課題を解決するための手段】上記課題を解消するため に本発明の販売管理システムにおいては、取引が発生す る毎に入力装置を介して入力された該当取引の取引先情 報、販売商品情報、販売日、売上金額、該当売上金額に おける掛売金額、該当掛売金額における回収金額を記憶 する取引別ファイルと、現在月から過去に所定月数額っ た月までの各月における合計の売上金額と該当売上金額 に含まれる掛売金額における現在までの回収金額とを記 憶する月別集計ファイルと、各取引に対する回収金額が 入力装置を介して入力される毎に取引別ファイル及び月 別集計ファイルの対応する回収金額を増額更新する回収 20 金額更新手段と、月の終了時点で、月別集計ファイルに おける各月の各金額を一つ前の月へシフトし、取引別フ ァイルの記憶内容のうちの当月の合計の売上金額と掛売 金額における現在までの回収金額を集計して、シフトの 後の最も新しい月に書込む月別集計ファイル更新手段 と、この更新後の月別集計ファイルにおける各月の売上 金額に対する回収率を各経過月別回収率として算出する 経過月別回収率算出手段と、次月以降所定月数経過する までの各月における各売上予測と経過月別回収率算出手 段で算出された各経過月別回収率から次月以降所定月数 30 経過するまでの各月における各回収金額の予測を行う回 収金額予測手段とを備えている。

【0022】このように構成された販売管理システムに おいては、入力装置を介して取引先情報、販売商品情 報、販売日、売上金額、該当売上金額における掛売金 額、該当掛売金額における回収金額が入力されるとこれ らの情報は取引別ファイルに登録される。また、入力装 囮を介して各取引に対する回収金額が入力されると、取 引別ファイル及び月別集計ファイルの対応する回収金額 が増額更新される。

【0023】そして、月の終了時点で月別集計ファイル の記憶内容が1月づつ古い月側へシフトされる。 さら に、更新後の月別集計ファイルにおける各月の回収率が 各経過月別回収率として計算される。 すなわち、掛売金 額が発生してからの経過月毎に売上金額の回収率が求ま る。したがつて、将来の各月における売上金額の予想が 決まると、この売上金額の発生時点から何ヶ月後にこの 売上金額の何%が回収できるかを予測できる。

【0024】すなわち、たとえ将来の各月において掛売 金額が発生したとしても、確実に該当掛売金額の回収予 50 夕を用いて再実行処理していた場合には、入力処理部か

測月が算出できるので、将来の資金入力が予測でき、有 効な経営戦略を立案できる。

【0025】また、別の発明は、入力装置から入力され た各項目の文字列を表示装置に表示された入力案内画面 の指定位置に各項目毎に定めれた表示制御形式に従って 表示する入力表示制御方法に適用される。

【0026】そして、上述した課題を解消するために、 入力すべき各項目の文字列を複数のテキスト種別に区別 し、文字列を入力案内画面に表示する時に参照されるテ キスト種別に対応して選択指示する複数の表示制御項目 を予め選択指定しておき、各項目毎に、該当項目に入力 される文字列のテキスト種別に対応して予め選択指定さ れた表示制御項目と、この表示制御項目に対する表示制 御状態を選択指定するための項目別表示選択画面を表示 装置に表示させ、この項目別表示制御選択画面で選択指 定された各表示制御項目に対する表示制御状態を該当項 目の表示制御形式として設定するようにしている。

【0027】また、別の発明においては、テキスト種別 は、文字型テキストと数値型テキストと日付型テキスト に区分される。このように構成された入力表示制御方法 においては、入力すべき各項目の文字列を文字型テキス トと数値型テキストと日付型テキストとの3つのテキス ト種別毎に区別している。そして、各テキスト種別毎に 該当種別のテキストを入力案内画面に表示する場合に選 択指定する表示制御項目を予め選択指定している。

【0028】したがって、この入力表示制御方法が適用 される販売管理システムの設計者は、各データ項目毎に 項目別表示制御選択画面で選択指定する表示制御項目数 を大幅に減少できるので、各データ項目毎の各表示制御 状態の設定作業能率を向上できる。

【0029】さらに、別の発明は、入力装置を介して入 力された各種情報に基づいて入力処理部で所定の入力処 理を実施する入力処理装置において、入力装置で操作入 力された各種情報を示す文字列を採取する入力文字列採 取手段と、この入力文字列採取手段で採取された文字列 を時系列的に記憶する入力ログメモリと、障害発生時や 再実行が必要な時に、入力ログメモリに配憶された各文 字列を入力処理部へ入力して入力処理部に処理を再実行 させる文字列再入力部とを備えている。

40 【0030】このように構成された入力処理装置によれ ば、例えばキーポード等の入力装置で操作入力された各 種情報を示す文字列は、入力処理部で例えば取引処理フ ァイルに対する普込み等の所定の入力処理が実施される と共に、入力ログメモリにそのまま時系列的にひ込まれ て配憶保持される。

【0031】そして、障害発生時や再実行が必要な時 に、入力ログメモリに配憶された各文字列が入力処理部 へ入力されて所定の入力処理が実施される。すなわち、 従来装置のように入力処理部で入力処理された後のデー

ら取引処理ファイルまでの経路に異常が発生した場合 は、根票や節求費により処理結果の間違いに気付いたと しても、その異常原因を把握することができなかった が、本願においては、假票や請求書により処理結果の間 違いが検知された場合に、入力状況を確実に把握するこ とができ、また復旧の際に再度データ入力する必要がな くなる.

【0032】さらに別の発明は、入力装置を介して入力 された各種情報に基づいて入力処理部で所定の入力処理 を実施する入力処理装置において、入力処理部に組込ま れ、入力装置で操作入力された各種情報を示す文字列を 採取する入力文字列採取手段と、この入力文字列採取手 段で採取された文字列を時系列的に記憶する入力ログメ モリと、入力処理部に組込まれ、障害発生時や再実行が 必要な時に、入力ログメモリに配憶された各文字列に基 づいて所定の入力処理を再実行させる入力再実行処理手 段と備えている。

【0033】このように構成された入力処理装置におい は、入力処理部に入力文字列採取手段及び入力再実行処 理手段が収納されているので、上述した装置に比較する と、若干異常の検出性能は低下するが、当初の目的は十 分達成できる。

[0034]

【発明の実施の形態】以下本発明の実施形態を図面を用 いて説明する、図1は本発明の実施形態の販売管理シス テムの概略構成を示すプロックである。この販売管理シ ステムはコンピユータ等の一種の情報処理装置で構成さ れている。

【0035】例えば、表示器1aとキーポード1bから なる人力装置1を介して取引が発生する毎に入力された 該当取引に関する各種データは入力文字列採取部 2 を介 して入力変換処理部3へ入力される。入力文字列採取部 2 は操作者がキーポード 1 b を介し入力した各データを 示す複数の文字からなる文字列を入力変換処理部3へ送 出すると共に、文字列をそのまま抽出して入カログメモ リ4へ時系列的に掛込んでいく。文字列再入力部5は、 この販売管理システムに異常が発生した場合やデータベ ース6の記憶内容が損傷を受けた場合に、外部指示に基 づいて入力ログメモリ4に配憶保持している各文字列を 入力順に説出して、入力変換処理部3へ再入力する。 【0036】よって、入力文字列採取部2と入力ログメ

モリ4と文字列再入力部5は、この販売管理システムの 異常発生時に入力データをバックアップする入力処理装 置を構成する。

【0037】入力変換処理部3は、入力装置1の表示装 置1aに、例えば1回の取引で入力される例えば図2、 図8に示す入力案内画面11を表示する。そして、キー ポード1bを介して入力された伝票番号、日付、取引先 コード、取引区分、商品名(備考)等の各データ項目毎 の各文字列からなるデータ13を入力案内画面11内に 50 項目別表示制御選択画面としての文字入力制御選択画面

段けられた該当データ項目の入力位置14へ表示出力す る画面制御OCXが組込まれている。

【0038】また、入力変換処理部3は、キーボード1 bを介して入力された各データ項目毎の各文字列からな るデータ13を各データ項目毎に設定された変換テープ ル7を用いて売上登録処理部9を通じて後で解析しやす。 い入力のログイメージ13aに変換する。

【0039】次に、表示制御状態設定部8について説明 する。この表示制御状態設定部8は、入力変換処理部3 が各データ項目の各データ13を指定された入力位置1 4 へどのような状態で表示するかを示す各データ項目毎 の表示制御状態を設定して入力変換処理部7へ予め設定 しておく機能を有する。

【0040】前述したように、画面制御OCXにおいて は、図3に示すように、キーポード1bから入力された 各データ項目の各データ13を入力案内画面11内に設 けられた該当データ項目の入力位置14へ表示出力する 場合における表示制御項目19が100個以上設定され ている。この表示制御項目19として例えば前述したよ うに、Accept Enter Key (TAB処理)、Date Check(日付チエック処理)、小数点処理、表示位置処理、Alig nmen!(右揃え処理、左揃え処理、中央揃え処理)、ハイ フォン挿入処理、Blink(点滅表示処理)、Back Color(背景色処理)、Error Beep (エラー警報音処理)、・・ ・が規定されている。

【0041】そして、この販売管理システムにおいて は、入力装置1から入力されるデータ項目としては、図 8に示すように、10~20項目存在するが、大きく分 けて、商品名や取引先(得意先)名等の文字テキスト と、金額や数量等の数値テキストと、販売日(受注日) 等の日付テキストとの3種類のテキスト種別に分類でき

【0042】そして、同一テキスト種別に所属する各デ ータ項目に対する表示制御項目19はある程度一致して いる筈である。したがって、上述した100個以上の表 示制御項目19のなかから各テキスト種別に対応した必 要数の表示制御項目19を予め選択しておく。図3は、 文字型テキスト種別(Aタイプ)、数字型テキスト種別 (Bタイプ)、日付型テキスト種別 (Cタイプ) に対し 40 てそれぞれ選択した表示制御項目19の一覧を示す図で ある。なお、この選択は設計者の判断で実施する。そし て、図4に示すように、各テキスト種別毎に選択した各 表示制御項目19は、表示制御状態設定部8内に設けら れた文字入力用選択制御項目メモリ15a, 数値入力用 選択制御項目メモリ15b、日付入力用選択制御項目メ モリ15c内へ借込む。

【0043】そして、図2、図8に示す入力すべき各デ ータ項目毎に、該当データ項目が所属するテキスト種別 で先に選択指定した表示制御項目19のみが含まれる各

40

可能である。

10

16 a. 数値入力制御選択画面 16 b. 日付入力制御選択画面 16 c を作成する。したがって、各項目別表示制御選択画面 16 a ~ 16 c はそれぞれ該当テキスト種別数だけ存在する。

【0044】図5は文字型テキストに所属する得意先 (取引先)、節求先を示すテキスト(文字列)を入力したときに該当文字列を入力案内画面11内に設けられた 該当データ項目の入力位置14へ表示出力する場合にお ける各表示制御項目19の制御状態を設計者が選択設定 するための文字入力制御選択画面16aである。

【0045】また、図6は数字型テキストに所属する数量、単価、個数を示すテキスト(文字列)を入力したときに該当文字列を入力案内画面11内に設けられた該当データ項目の入力位置14へ表示出力する場合における各表示制御項目19の制御状態を設計者が選択設定するための数字入力制御選択画面16bである。

【0046】さらに、図7は日付型テキストに所属する 受注日、納期日を示すテキスト(文字列)を入力した場合に該当文字列を入力案内画面11内に設けられた該当 データ項目の入力位置14へ表示出力する場合における 各表示制御項目19の制御状態を設計者が選択設定する ための数字入力制御選択画面16cである。

【0047】図4に示すメニュー表示処理部17は、上述した各項目別表示制御選択画面16a~16cを入力装置1の表示装置1aに表示出力する。設計者は表示装置1aに表示された各項目別表示制御選択画面16a~16cに表示された各表示制御項目19に対してそれぞれ表示制御状態をマウスを用いて選択設定する。

【0048】一つのデータ項目に対する各表示制御項目 19の表示制御状態が設計者にて選択設定されると、登 録処理部18にてそのデータ項目の各表示制御項目19 の表示制御状態を入力変換処理部3へ送出する。

【0049】このように、入力案内画面11内に衷示するすべてのデータ項目に対する各衷示制御項目19の表示制御状態を入力変換処理部3へ送出すると、この表示制御状態設定部8の処理動作が終了する。

【0050】したがって、入力変換処理部3は、入力装置1のキーポード1bから一つのデータ項目のデータ13が入力されると、このデータ13のデータ項目に対して設定されている各表示制御項目19の表示制御状態に従って、該当データ13を入力案内画面11内の該当データ項目の入力位置14へ表示出力する。

【0051】すなわち、例えば得意先名を該当欄へ入力し、入力が完了すると該当記入欄内で右詰め処理されたり、図8に示すように受注日が98年1月13日の場合、「980113」と入力するとど登録された表示制御項目の状態に従つて、自動的に【98-01-13」というように年、月、日の間にハイフン(一)が表示されたり、単価が6千円の場合、「6000」と入力すると自動的に「6,000」というようにカンマが表示さ

れるように自動制御される。

【0052】図1に示すデータベース6内には、取引先ファイル34、売上明細ファイル20、売上金回収ファイル21、月別売上集計ファイル22、月別売上金回収 集計ファイル23、管理情報ファイル24等が設けられている。

【0053】取引先ファイル19内には、図9に示すように、各取引先毎に、取引先コード、取引先名、郵便番号、住所、電話番号、締日、決済(支払)条件、過去から現在までの回収実績等が記憶される。決済(支払)条件とは、例えば、現金/手形比率、手形サイト(期間)であり、回収実績とは例えは手形や現金の実績の回収率である。

【0054】売上明細ファイル20内には、図10に示すように、順次発生する各取引毎に、該当取引の取引先コード、取引日付、現金売り又は掛売り又は他の購入代金との相殺等の取引区分(支払い区分)、売上金額、販売商品の商品コード等が時系列的に記憶される。

【0055】売上金回収ファイル21内には、図11に示すように、売上明細ファイル20内に配憶された各取引毎に、前述した取引先コード、取引日付、取引区分の他に、現在までの売上金額に対する回収金額、対応売上月、手形の場合の手形サイト(期間)等が配憶されている。

【0056】したがって、売上明細ファイル20と売上金回収ファイル21とで取引別ファイルを構成する。月別売上集計ファイル22内には、図12に示すよう、各取引先毎に、今月、前月(1ヶ月前)、前々月(2ヶ月前)、3ヶ月前、4ヶ月前の各月における合計の掛売金額、現金売金額が配憶されている。

【0057】また、月別回収集計ファイル23内には、図13に示すよう、各取引先毎に、今月、前月(1ヶ月前)、前々月(2ヶ月前)、3ヶ月前、4ヶ月前の各月で販売した商品に対する、回収月数、現在時点における合計の現金回収金額、現在時点における手形平均サイト、現在時点における合計の相殺金額、その他の金額が配憶されている。【0058】この月別回収集計ファイル23を見ることける現金及び手形の回収金額が一瞥して把握できる。とによって、各取引先別に過去4ヶ月前までの各月における現金及び手形の回収金額が一瞥して把握できる。とける現金及び手形の回収金額が一瞥して把ってよける現金及び手形の回収金額が一瞥して把って、該りの各取引先別の合計の売上金額が得られるの合計の売上金額が得られる合計の回収率を算出することが金額から現在における該当月の回収率を算出することが

【0059】 したがって、月別売上集計ファイル22と 月別回収集計ファイル23とで、現在月から過去に4ヶ 月数遡った月までの各月における合計の売上金額と該当 売上金額に含まれる掛売金額における現在までの回収金 50 額とを配憶する月別集計ファイルを構成する。 H

【0060】管理情報ファイル24内には、図14に示 すように、例えばデータの保存期間が記憶されている。 図1において、売上登録処理部9、請求番作成部25、 回収金額更新処理部10、月末更新処理部12、経過月 別回収率算出部28、回収金額予測部29は図15の流 れ図に従って販売管理業務を実行する。

【00.61】入力装置1を介して新規の取引に関する売 上データが入力されと (P1)、売上登録処理部9が起 動して、その売上データを売上明細ファイル20及び売 計ファイル22の今月の領域の掛売金額又は現金売上金 額を増額更新する (P2, P3)。

【0062】入力装置1を介して売上金額が登録済みの 取引に関する回収金額が入力されると(P4)、回収金 額更新処理部10は、売上金回収ファイル21の該当取 引の回収金額に今回入力した回収金額を加算する(P 5)。さらに、回収金額更新処理部10は月別回収集計 ファイル 2 3 内の該当取引先の該当取引が発生した月の 現金または手形の回収金額に今回入力した回収金額を加 算する (P6)。

【0063】次に、請求書作成部25は、入力した売上 データに基づいて該当取引に対する請求書を作成して、 プリンタ26を起動して請求書27を発行させる(P 7)。また、月末が到来すると(P8)、月末更新処理 部12は月末更新処理を実施する。具体的には、月別売 上集計ファイル22及び月別回収集計ファイル23にお ける最も古い月、すなわち4ヶ月前の月の領域に記憶さ れているデータを別途問題データとして保存する(P

9)。次に、月別売上集計ファイル22及び月別回収集 計ファイル23における各月の領域に配憶されているデ ータを1ヶ月づつ古い月の領域にシフトして、 最も新し い月の領域をクリアして次月に備える(P10)。

12

【0064】次に、経過月別回収率算出部28が起動し て、更新後の月別売上集計ファイル22及び月別回収集 計ファイル23を用いて各取引先毎に、経過月別の平均 の回収率α. β. γを算出する (P11)。

【0065】この経過月別の平均の回収率α、β、γの 上金回収ファイル21に新規登録する。また月別売上集 10 具体的算出方法を図16を用いて説明する。例えば現時 点が7月31日の場合、例えば特定取引先の4月、5 月、6月、7月の各売上金額(売上実績)がa, b, c, dであり、前述した該当月に発生した売上金額に対 する該当月以降の各月までに回収された回収金額からそ の月における回収率を前述した手法で算出する。

【0066】そして、例えば4月に発生した売上金額 a

に対して1ヶ月経過後の5月度に累積の回収率α、とな り、 2 ヶ月経過後の 6 月度に累積の回収率 β 。となり、 3ヶ月経過後の6月度に累積の回収率で、となったとす 20 る (α、 <β、 <γ、)。 同様に、 5 月に発生した売上 金額bに対して1ヶ月経過後の6月度に累積の回収率α よとなり、2ヶ月経過後の7月度に累積の回収率β にと なったとする (α、 <β、)。 さらに、 6 月に発生した 売上金額cに対して1ヶ月経過後の7月度に累積の回収 率α,となったとする。

【0067】この場合、該当取引先の各経過月の平均の 回収率 α , β , γ は下式となる。

1ヶ月経過後平均回収率 $\alpha = (\alpha + \alpha + \alpha + \alpha) / 3$... (1)

2ヶ月経過後平均回収率 β = $[(\beta + \beta) / 2] - \alpha$... (2)

3ヶ月経過後平均回収率γ=γ, -α-β ... (3)

なお、4ヶ月以上の売上債権は不良債権として別途集計 する.

【0068】経過月別の平均の回収率α、β、γの算出 処理が終了すると、回収金額予測部29が起動して、次 月から4ヶ月先までの各月における回収金額を各月の売 上予測及び先に算出した各経過月の平均の回収率α, β. rを用いて算出する (P11).

【0069】この将来の各月の回収金額の具体的算出方 法を図17を用いて説明する。例えば現時点が7月31 40

8.月回収予測金額 $M_{\bullet} = b \cdot \gamma + c \cdot \beta + d \cdot \alpha$

9月には8月の売上予測Aに1ヶ月経過後の平均回収率 αを乗算した金額が入り、5月の売上実績 b に対する回 収は4ヶ月以上となるのでこれを無視して、(5) 式とな

上金額が b. c. dであり、8月、9月、10月、11 月の売上予測がそれぞれA、B、C、Dであるとする。 【0070】すると、次月である8月には、5月~7月 の各実績の売上金額 b, c, dにそれぞれの経過月の平 均の回収率γ、β、αを乗算した値が実績売上に対する 回収予測値となる。したがって、8月の回収予測金額M

日の場合、例えば特定取引先の5月、6月、7月の各売

[0071]

. は(4) 式となる.

... (4)

[0072]

る。

9月回収予測金額M, $= c \cdot \gamma + d \cdot \beta + A \cdot \alpha$

... (5)

同様に、10月及び11月の回収予測金額は(6)(7)式と

1 0 月回収予測金額 M_{1•} = d · γ + A · β + B · α ... (6)

1 1 月回収予測金額M₁₁ = A · γ + B · β + C · α ... (7)

将来の各月における各取引先毎の回収予測金額が算出さ て、図20に示す月別回収予測値一覧表30を印字出力 れると、回収金額予測部29がプリンタ26を起動し 50 する (P12).

50

【0073】また、必要に応じて、図18に示す取引先 別回収率一覧表31及び図19に示す売掛金期日明細番 32を印字出力する。さらに、図21に示す経過月別売 掛残高一覧表33を印字出力する。

【0074】このように構成された販売管理システムにおいては、表示装置1aとキーポード1bとからなる入力装置1を介して入力された図2に示す取引先コード、伝票番号、日付、売上金額、該当売上金額に対する支払い方法、商品名等の販売データが入力されると、売上明細ファイル20及び売上金回収ファイル21に登録される。また、入力装置1を介して各取引に対する回収金額が入力されると、売上金回収ファイル21及び月別売上金回収集計ファイル23の該当する取引きの回収金額及び該当月の回収金額が増額更新される。

【0075】そして、月の終了時点で月別売上回収集計ファイル22及び月別売上金回収集計ファイル23の各月の配憶内容が1ヶ月づつ古い月倒へシフトされる。さらに、更新後の売上金回収ファイル21及び月別売上金回収集計ファイル23を用いて、1ヶ月経過後平均回収率α、2ヶ月経過後平均回収率β、3ヶ月経過後平均回収率γが算出される。

【0076】そして、将来の各月における売上金額の予測A、B、C、Dが決まると、各経過月後平均回収率α、β、γを用いてこの売上金額A、B、C、Dの発生時点から何ヶ月後にこの売上予測金額の何%が回収できるかを予測できるので、将来の各月における回収予測金額Mι、Mι、Mι、Μιιが算出される。

【0077】したがって、売上金額の発生時点から該当売上金額に対する回収まで期間を適格に把握でき、たとえ将来の各月において掛売金額が発生したとしても、確 30 実に該当掛売金額の回収予測月が算出できるので、将来の資金入力が予測でき、有効な経営戦略を立案できる。 【0078】また、入力文字列採取部2と入力ログメモリ4と文字列再入力部5は、この販売管理システムの異常発生時に入力データをバックアップする入力処理装置を構成している。

【0079】したがって、従来の売上明細ファイル20 に配憶されたデータを用いて再実行させる場合に比較し て、たとえ入力変換処理部3から売上明細ファイル20 までの経路に異常が発生した場合においても、帳票や節 40 求啓により処理結果の間違いが検知された場合に、入力 状況を確実に把握することができる。また、復旧の際 に、再度データ入力する必要がない。

【0080】さらに、入力装図1のキーボード1bを用いて入力すべき売上テータの各データ項目のテーダ13の文字列を文字型テキストと数値型テキストと日付型テキストとの3つのテキスト種別毎に区別している。そして、各テキスト種別毎に該当種別のテキストを入力案内面面11内の入力位図14に表示する場合に選択指定する表示制御項目19を予め少数に選択指定している。

【0081】したがって、この販売管理システムの設計者は、各データ項目毎に項目別表示制御選択画面16a~16cで選択指定する表示制御項目19数を大幅に減少できるので、各データ項目毎の各表示制御状態の設定作業能率を大幅に向上できる。

【0082】なお、本発明は上述した各実施形態に限定されるものではない。例えば、掛売に対する回収金額について、図13に示す月別回収集計ファイル23においては、各取引先毎に今月、前月、前々月等各月に販売した商品に対する現在時点における合計回収金額を現金回収金額と手形回収金額の合計ではなく、各月における回収金額の合計ではなく、各月における回収金額の合計ではなく、各月における回収金額の合計ではなく、各月における回収金額の合計ではなく、各月における回収金額の合計ではなく、各月における回収金額の合計を同様に現金回収金額と手形回収金額に分けて配値すると共に、掛売に対する相殺やその他の取引についても同様に配値することにより、平均手形サイトに関する詳細な分析が可能となる。

【0083】回収集計フアイルに格納された情報の更新方法について、図15の流れ図のステップP10において各月の領域に配億されているデータを1ヶ月づつ古い月の領域にシフトして最も新しい月の領域をクリアを2 次月に備えるというように、取引先毎の各月の情報を1レレコードを各月毎の格納領域として分割した場合を1レレて説明した。しかし、各取引先毎に各月の情報を1レコードに格納する場合、すなわち格納月数分のレコードを取引先毎に有する場合は、最も古い月のレコードを削除し、最も新しい月の格納領域を設けることになる。

【0084】このように、本発明では、このように各取引先の各月の情報をどちらの形式で格納した場合においても情報更新を行い、最も新しい月の格納領域を確保する方法をシフトという旨葉で表現している。

【0085】また、過去分データとして4ヶ月分のデータを格納する例で示したが、更に、4ヶ月、4ヶ月というように、4ヶ月以上のデータを格納する場合でも同様の手法で管理が可能である。

【0086】さらに、本実施形態においては、入力データをパックアップする入力処理装置を構成する入力文字列採取部2と文字列再入力部5を入力変換処理部3に対して個別に設けた。しかし、図20に示すように、入力文字列採取部2aと文字列再入力部5aとを入力変換処理部3内にサブルーチンの形式で組込むことが可能である。

【0087】このような構成であったとしても、図1に示す実施形態システムとほぼ同様の作用効果が期待できる。また、本実施形態における各処理部で実行する処理をプログラム化し、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、磁気ディスク、CD-ROM等の光ディスク等の配録媒体に配億し、汎用コンピュータに配録媒体に格納されたプログラムをインストールすることにより実現してもよい。

【0088】さらに、本発明の実施形態の入力表示制御

方法及び入力処理装置は図1に示す実施形態の販売管理 システムに組込んだが、販売管理システムに限定される ものではなくて、キーポードと表示装置からなる入力装 殴を有する全ての情報処理システムに組込むことが可能 である。

[0089]

【発明の効果】以上説明したように本発明の販売管理シ ステムにおいては、月別集計ファイルを設けて、過去の 各月毎の売上金額に対する回収率を算出し、各経過月毎 の回収率を求めている。さらに、将来の各月の売上予測 10 から将来の各月における売上回収金額を予測演算してい る。したがって、将来の各月で得られる回収金額を高い 精度で予測でき、その結果、将来の資金入力を予測で き、有効な経営戦略を立案できる。

【0090】また、本発明の入力表示制御方法において は、キー入力する各データ項目を文字型テキストと数値 型テキストと日付型テキストとの3つのテキスト種別に 区別して、各テキスト種別毎に表示制御項目を選択して いる。したがつて、各データを表示する場合における各 データ項目毎の各表示制御状態を簡単に設定でき、各デ 20 一夕項目毎の各表示制御状態の設定作業能率を大幅に向 上できる。

【0091】さらに、本発明の入力処理装置において は、入力装置で操作入力された文字列をそのまま入力ロ グメモリに配憶保持している。したがって、たとえ入力 されたデータを処理する入力処理部から入力データを記 憶するファイルまでの経路にハードウェアやソフトウェ アに異常が生じたとしても、簡単にかつ確実に処理を再 実行でき、システムの信頼性を向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態の販売管理システムの概 略構成を示すプロック図

【図2】 同販売管理システムにおける入力されたデー 夕の変遷を説明するための図

【図3】 同販売管理システムに適用された入力表示制 御方法における各テキスト種別と該当テキスト種別で選 択される表示制御項目を示す図

【図4】 同販売管理システムにおける表示制御状態段 定部の概略構成を示すプロック図

【図5】 同販売管理システムにおける文字入力制御選 40 択画面を示す図

【図6】 同販売管理システムにおける数値入力制御選 択画面を示す図

【図7】 同販売管理システムにおける日付入力制御選 択画面を示す図

同販売管理システムにおける入力案内画面を 【図8】 示す図

【図9】 同販売管理システムにおける取引先ファイル を示す図

【図10】

イルを示す図

【図11】 同販売管理システムにおける売上回収ファ イルを示す図

【図12】 同販売管理システムにおける月別売上集計 ファイルを示す図

【図13】 同販売管理システムにおける月別回収集計 ファイルを示す図

【図14】 同販売管理システムにおける管理情報ファ イルを示す図

【図15】 同販売管理システムの管理業務を示す流れ

【図16】 同販売管理システムにおける経過月別回収 率の算出方法を説明するための説明図

【図17】 同販売管理システムにおける回収予測金額 の算出方法を説明するための説明図

【図18】 同販売管理システムで印字出力された取引 別回収率一覧表を示す図

【図19】 同販売管理システムで印字出力された受取 手形期日別明細書を示す図

【図20】 同販売管理システムで印字出力された月別 回収予測一覧表を示す図

【図21】 同販売管理システムで印字出力された経過 月別売掛残高一覧表を示す図

【図22】 本発明の他の実施形態の販売管理システム の一部を取出して示すプロック図

【図23】 従来の販売管理システムの概略構成を示す ブロック図

【符号の説明】

1 … 入力装置

30 1 a … 表示装置

1 b…キーボード

2, 2 a ··· 入力列採集部

3, 3 a ··· 入力変換処理部

4 … 入カログメモリ

5, 5 a ··· 文字列再入力部

6 … データベース

7…変換テーブル

8 … 表示制御状態設定部

9 … 売上登録処理部

10…回収金額更新処理部

11…入力案内画面

12…月末更新処理部

13…データ

1 3 a …入力ログのイメージ

1 4 … 入力位置

19…表示制御項目

20…売上明細ファイル

21…売上金回収ファイル

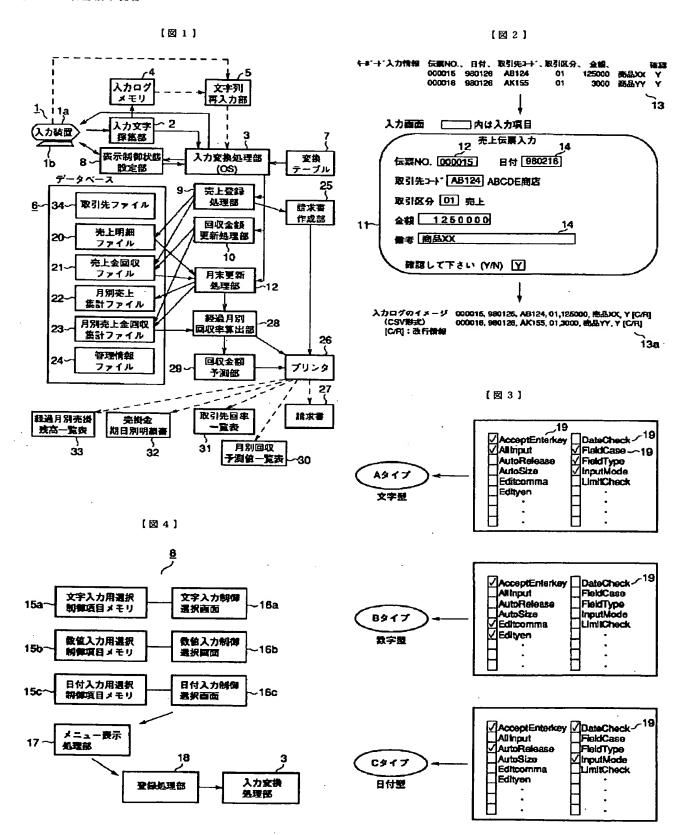
22…月別売上集計ファイル

同販売管理システムにおける売上明細ファ 50 23…月別売上金回収集計ファイル

28 … 経過月別回収率演算部

29…回収金額予測部

34…取引先ファイル



[図5]

【図6】

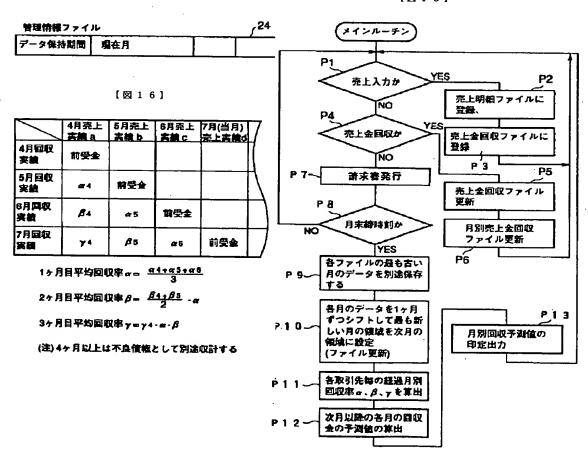
	·						
柳意先、堺求先(文字データ)制御選択函面 16a	16b 数量、単価、他数値型(数字データ)制御選択西面 (
CharTextBox Controlのプロパティ 文	NumTextBox Controlのプロパティ 又						
General 7/2/4	Ganeral 754						
以 AcceptEmerKey FieldCase 1 · 大文字交換 ▼	AcceptEnterKey Langth_Decimal 0						
19 □ AutoRelease FieldType 2-平角英数字▼	□ Allinput Length_Integer 5 □						
AutoSize InputMode 1-185	AutoSize LimitAtex (0						
19 2 ComputsoryInput	□ Compulsorytoput · LimiBén a						
EmorBeep 0・オフ 🖤 SelectValues	☑ EditComma ☐ SelectCheck						
Blink 0・オフ マ ErrorDiapBox	☐ EditYen SelectValues						
GuildanceDispBox	EditMinus 0-11表示 🔻 🗆 ZeroGuppress_Decimel						
Guildance	ErrorBoep 0 - オフ ▼						
	InpusMode 1-上書8 ▼ Blink ロ-オフ ▼						
· ·	Guidence Disp Box Error Disp Box						
	Guidance						
【図7】	L. L						
(12)							
40-							
受注日、納期日(日付データ)制御選択画面 (16c)	[⊠8]						
DateTextBox Controlのプロバティ 🗶							
General 7414	1,4 1,1						
☑ AcceptEnterKey DateCheck 0 - 年月日 ▼	受注入力						
☑ AutoRelease ☐ AutoSize triputMode 1 - 上書	受法日 (99-01-12) 数数日 (99-01-13 12						
☑ ComputspryInput EmorBeep 0 - オフ ▼							
DataFormet yy-mm-dd	得意先(5456166) QX日用品 設定先(54161600) ドウシバ日用品店						
Bink 0₹7 🔽	高品 泰曼 學與/原準備 全領/消費稅						
DateCalculate 0 - 便好日付 🔻	1 1004001912 10 6,000 60,000						
Guidence DispBox	たご報セット 3,000 3,000 2 1004001019 5 3,000 18,000						
Guidance	海道 がスコンロ 14						
EnorDispBox	3						
DioDepark							
	1 1						
	6						
	12 //81 73,000						
•							
	Season of an aleman way of man						
	1						
(5 21 9)	[⊠10]						
F ICH A 1	(RITO)						
取さは ファイル 24							
	売上明和ファイル						
取引先 取引 マ 電話 決済条件 回収実 日 日 日 日 日 日 日 日 日							
コード 先名 T 住所 番号 脚日 (手形現金比/(回収率/4 手形サイト) 比/手形!							
7.021.171.07.01	'''' - - - - 						
【図 1 1】	(🖾 1 3)						
	·						
党上会回収ファイル /21 月別回収集計ファイル /23							
取引先 取引 取引区分(現金/手形) 関収金額 対応 手形の地							
コード 日付 /相報/他 回収)	「ト コード (今月) (60~) 回収額 回収額 サイト 中枢線 他類 即月						
	<u> </u>						
							

【図12】

月別売上集計ファイル ,22 取引先 掛売 売上月 現金 売上月 掛売 現売 先上月 掛売 現売 コード (今月) 全額 売上額 (約月) 全預 金額 (4ヶ月前) 全額 全額 ;

[図14]

[図15]



【図17】

[図20]

	6月売上 高積 b	6月売上 実験 c	7月克上 実績 d	8月完上 予測 A	9月完上 予知 B	10月光上 予測 C	11月完 予測 D			月河西仅	FM—安集		30	
8月回収 予測 M8	b·γ	c· ß	d· a					取引先名	次回	2ヶ月先	3ヶ月先	4ヶ月先	ß	i it
9月間収 予測 M9	_	c ·γ	d· ß	Α·α										
10月回収 予測 M10	_	_	d· y	A · B	B· ar									
11月回収 予測 M11		-	1	A·γ	B • \$	C· a								

(**図**18)

取引先回収率一覧賽						31
取引先	1ヶ月目 回収率	2ヶ月目 回収率	3ヶ月目		手形 サイト	取决 決済条件
<u> </u>	 					

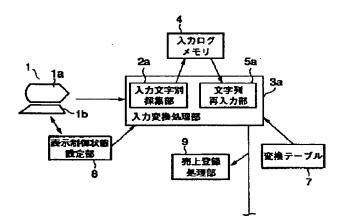
[図19]

売掛.	金期日別明	34	
明細期別	××III	X△期	
1ヶ月以内			
2ヶ月以内 3ヶ月以内			
4ヶ月以内			
5ヶ月以内 5ヶ月超			
信合			

[図21]



【図22】



[図23]

